

Необходимый инструментарий и материалы

- листы пенопласта
- пластмассовые дюбеля
- армирующая сетка
- шпаклевка для наружных работ
- фасадная краска
- грунт
- откосный уголок
- молоток
- нож по металлу
- кисть и валик для процесса покраски
- зубчатый шпатель

Подготовка поверхности

Утепление цоколя пенополистиролом должно осуществляться исключительно при плюсовой температуре, так как только в этом случае можно достичь качественного сцепления между клеем и самим утеплительным материалом.

1. Так, все дефекты, присутствующие на ней, в виде различных ямок, щелей и трещин следует убрать, замазав все штукатуркой. Для приготовления штукатурки, отлично подходит известковый, гипсовый или же песчано-цементный раствор.
2. После покрытия поверхности штукатуркой, необходимо оставить ее на время для того, чтобы она тщательно просохла. Затем нужно ее зачистить и так же обработать ее грунтовкой.

Утепление внешней поверхности фундамента пенополистиролом

При утеплении вертикальной части фундамента пенополистирол устанавливают снаружи фундамента на глубину промерзания грунта, определяемую для каждого региона индивидуально. Эффективность утепления при более глубокой установке резко снижается. Толщина теплоизоляции в угловых зонах должна быть увеличена в 1,5 раза, на расстоянии не менее 1,5 м от угла в обе стороны.

Утепление грунта по периметру здания под конструкцией отмостки позволяет уменьшить глубину промерзания вдоль стен и под основой фундамента и удерживать границу промерзания в слое непучинистого грунта - песчаной, гравийной подушке или грунте обратной засыпке. При этом пенополистирол должен укладываться с заданным уклоном отмостки $\geq 2\%$ от дома.

Ширина теплоизоляции из пенополистирола по периметру должна быть не менее глубины сезонного промерзания грунта. Толщина горизонтальной теплоизоляции должна быть не менее толщины вертикальной теплоизоляции фундамента.

Монтаж пенополистирола к фундаменту

1. Внешняя поверхность фундамента выравнивается, убираются сколы, затираются неровности. Поверхность обрабатывается грунтовкой
2. Поверхность гидроизолируется. Как правило, это может быть сделано с помощью мастики на битумной основе
3. К гидроизолируемой поверхности стен пенополистирол крепят клеем или методом подплавления битумного слоя гидроизоляции в 5-6 точках, с последующим плотным прижатием плит. Приклеивание утеплителя следует начинать снизу, укладывая плиты горизонтально в один ряд. Следующий ряд плит устанавливается встык к уже приклеенному нижнему ряду. Не допускается повторный монтаж приклеенных плит, а также изменение положения плиты по прошествии нескольких минут после приклеивания. При выборе клея необходимо следить за тем, чтобы он не содержал растворителей и при нанесении не растворял плиту из пенополистирола. Ниже уровня земли клеевой слой возможно наносить несколькими точками по периметру и в центре, для того, чтобы влага, собирающаяся между поверхностью плиты и строительным основанием, беспрепятственно стекала вниз.

Важно знать! При утеплении фундамента снаружи не допускается механическая фиксация плит ЭППС, так как в этом случае будет нарушено сплошное гидроизоляционное покрытие

Теплоизоляционные плиты должны иметь одинаковую толщину и плотно прилегать друг к другу и к основанию. При этом их следует располагать со смещением стыков (в шахматном порядке). Если швы между плитами составляют более 5 мм, их необходимо заполнить монтажной пеной. Лучше использовать плиты со ступенчатой кромкой. Их укладывают вплотную к соседним плитам так, чтобы части L - образных кромок перекрывали друг друга. Такой монтаж исключает появление мостиков холода. При устройстве теплоизоляции из двух и более слоев утеплителя швы между плитами располагают в разбежку.

Важно знать! Запрещается установка утеплителя на еще не высохшую битумную гидроизоляцию по следующим причинам:

- в процессе установки элементы гидроизоляции могут "разъехаться", после чего герметичность уже нельзя будет гарантировать;
- гидроизолирующие средства на основе холодного битума могут содержать частицы растворителя, которые могут повредить теплоизоляционный материал. Поэтому при применении гидроизоляции из холодного битума перед установкой плит пенополистирола рекомендуется дать поверхности высохнуть в течение 7-ми суток.

Утепление цоколя пенополистиролом

Цокольную зону следует утеплить по периметру, чтобы уменьшить тепловые мосты и защитить фундамент от повреждения морозом и образования трещин вследствие теплового расширения.

Технология утепления цоколя здания соответствует технологии утепления фасада здания (см. соответствующий раздел). Тем не менее, необходимо учесть ряд моментов, связанных с утеплением цоколя здания.

- В зоне цоколя (выше уровня грунта) пенополистирол крепят на полимерцементный клей, либо любой другой, обеспечивающий хорошую адгезию к основанию.
- В надземной части цоколя, в отличие от фундамента, обязательна установка фасадных дюбелей из расчета 4 дюбеля на плиту.